

G 86 02 319 U1

An arresting assembly for approximately width-like sun, light or weather protective devices, especially for roller blinds, characterized in that at least one locking member (23) can be clamped self-acting in an arresting position in a longitudinal moving direction, and is movable in the opposite longitudinal moving direction and furthermore can be unlocked between two guide surfaces (20, 21) e.g. of a guide chamber (17) of a guide rail (15) for the covering width (12), the two guide surfaces (20, 21) lying opposite one another at a distance and running approximately parallel to each other.

BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)



①2

Gebrauchsmuster

U 1

- (11) Rollennummer G 86 02 319.5
- (51) Hauptklasse E06B 9/209
- (22) Anmeldetag 30.01.86
- (47) Eintragungstag 13.03.86
- (43) Bekanntmachung
im Patentblatt 24.04.86
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes
Arretierte Vorrichtung für etwa bahnartige Sonnen-,
Licht- oder Wetterschutzeinrichtungen,
insbesondere für Rollos
- (71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Baier, Ernst, 7300 Esslingen, DE
- (74) Name und Wohnsitz des Vertreters
Kratzsch, V., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 7300
Esslingen

| | | |
|---|------------------|-----------------------------|
| Patentanwalt | Mülbergerstr. 65 | Zugelassener Vertreter beim |
| Dipl.-Ing. Volkhard Kratzsch | D-7300 Esslingen | Europäischen Patentamt |
| Telefon Stuttgart (0711) 317000 Deutsche Bank Esslingen 210906 | | |
| cable «krapatent» esslingenneckar Postscheckamt Stuttgart 10004-701 | | |

Ernst Baier
73 Esslingen 1

24. Januar 1986
Anwaltsakte 4060

Arretiervorrichtung für etwa bahnartige Sonnen-, Licht- oder Wetterschutzein- richtungen, insbesondere für Rollos

Die Erfindung bezieht sich auf eine Arretiervorrichtung für
5 etwa bahnartige Sonnen-, Licht- oder Wetterschutzeinrichtungen,
insbesondere für Rollos.

Bekannte Rollos haben eine selbsttätig arbeitende Aufwickel-
vorrichtung, in aller Regel eine Federwelle, die ein selbst-
10 tätiges Aufwickeln der Abdeckbahn bei Freigabe ermöglicht.
Werden übliche Rollos heruntergezogen, und dabei deren Abdeck-
bahn von der Federwelle abgezogen, so arretiert die Feder-
welle dann, wenn in der Zugbewegung innegehalten und die Abdeck-
bahn kurzzeitig von diesem Zug entlastet wird. Die Abdeckbahn kann
15 seitlich in Führungsschienen geführt sein. Sie steht aber
nicht unter Spannung, es sei denn, man befestigt eine an der
unteren Leiste der Abdeckbahn angreifende Schnur oder ähnliches
Hilfsmittel im unteren Bereich des Fensterrahmens. Auch dann
wird nur in diesem Bereich eine Zugkraft wirksam, wobei die
20 Abdeckbahn im Bereich beider Seitenränder keine Spannung erfährt.
Ist die Abdeckbahn ganz abgezogen und ganz heruntergezogen, so
ist ein lichtdichter Abschluß in aller Regel nur dann gewähr-
leistet, wenn beim Fenster eine untere Leiste vorhanden ist, die

25

8802319

1 eine untere Leiste an der Abdeckbahn dichtend auf-
nimmt oder davon in sonstiger Weise überlappt wird.
Bahnartige Schutzeinrichtungen, z.B. Rollos, werden
sowohl mit vertikalem Verlauf als auch mit Verlauf
5 schräg im Raum installiert. Dies ist z.B. dann der Fall,
wenn derartige Schutzeinrichtungen an schrägen Dach-
flächenfenstern angebracht sind. Vor allem dann zeigt
sich, wie nachteilig die mangelnde Spannung der Abdeck-
bahn dann ist, wenn diese nur teilweise heruntergezogen
10 ist und in dieser teilweise abdeckenden Stellung bleiben
soll. Bei schräg verlaufenden Schutzeinrichtungen hängt
dann die Abdeckbahn durch. Dies ist nicht nur unschön,
sondern erzeugt auch unangenehme Flattergeräusche, wobei
das Flattern auch der Lebensdauer der Abdeckbahn ab-
15 träglich ist. Die in seitlichen Führungsschienen ge-
führten Seitenränder der Abdeckbahn können bei solchen
Flutterbewegungen aus den Rändern herausrutschen, wodurch
der weitere Betrieb der Schutzeinrichtung gestört ist
und im übrigen ein etwaiger angestrebter Sonnen- oder
20 Lichtschutz dadurch in diesen Bereichen nicht gegeben
ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Arretier-
vorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen,
25 die in jeder beliebigen gewünschten Stellung der Abdeck-
bahn der Schutzeinrichtung arretierbar ist, wobei die Abdeckbahn zu-
gleich in jeder dieser Stellungen straff gespannt ist
und diese Spannung auch gesichert ist, und bei der die Abdeck-
bahn gleichwohl leichtgängig abziehbar und in dieser
30 Richtung bewegbar und schnell und einfach mit geringem
Kraftaufwand aus der jeweiligen Arretierstellung ent-
sperrbar ist.

- 1 Die Aufgabe ist bei einer Arretiervorrichtung der ein-
gangs genannten Art gemäß der Erfindung gelöst durch
die Merkmale im Kennzeichnungsteil des Anspruchs 1.
5 Vorteilhafte weitere Merkmale der Erfindung ergeben
sich aus den Ansprüchen 2 - 24.

- 10 Z.B. bei Rollos als Schutzvorrichtungen kann das er-
findungsgemäße Sperrglied beidseitig der unteren Leiste
angreifen, die am unteren Ende der Abdeckbahn befestigt
ist. Beide Sperrglieder greifen in die jeweilige
Führungsschiene sperrend ein. Bei der Abwärtsbewegung
der Leiste und Abziehen der Abdeckbahn von der z.B.
federbelasteten, selbsttätig sich aufwickelnden Feder-
15 welle bewegen sich die beidseitigen Sperrglieder frei
verschiebbar, ohne große sich dem entgegenstellende
Haftreibung, in den Führungsschienen, so daß die Ab-
deckbahn störungsfrei abgezogen und heruntergezogen
werden kann. Beim Loslassen der Leiste, also dann, wenn
20 auf diese keine Zugkraft wirkt, tritt sofort die
Arretiervorrichtung in Funktion. Von der selbsttätig
aufwickelnden Wickelwelle, insbesondere Federwelle,
wird eine in Aufwickelrichtung wirkende Zugkraft auf
die Abdeckbahn ausgeübt. Beide Sperrglieder fallen unter
25 dieser Zugkraft sofort in ihre Arretierstellung, in
der die Leiste an beiden Enden in der jeweiligen
Führungsschiene durch Haftreibung kraftschlüssig arre-
tiert ist. Dadurch ist die Abdeckbahn ständig gespannt.
Dies ist in jeder beliebigen Stellung der abgezogenen
Abdeckbahn der Fall. Die Abdeckbahn steht ständig unter
30 Spannung, so daß sie nicht lose hin und her flattern
kann mit allen dadurch bedingten Nachteilen. Soll die
Abdeckbahn wieder aufgewickelt werden, werden die beid-
seitigen Sperrglieder schnell und einfach dadurch ent-
35 sperrt, daß z.B. auf die unterseitige Leiste quer zur
Ebene der Abdeckbahn eine geringfügige Druckkraft ausge-
übt wird, wodurch die Sperrglieder selbsttätig entsperrt

1 werden und die Arretierstellung aufgehoben wird.
 Zu dieser Entsperrung reicht ein leichtes Andrücken.
 Im entsperrten Zustand kann die Abdeckbahn beliebig
 5 hochgeschoben und an jeder beliebigen Stelle in gleicher
 Weise wieder selbsttätig arretiert werden. Die er-
 findungsgemäße Arretiervorrichtung arbeitet vollauf
 selbsttätig. Die Entsperrung ist außerordentlich ein-
 10 fach. Sie benötigt praktisch keinen zusätzlichen Kraft-
 aufwand. Die Sperrglieder sind von außen unsichtbar und
 damit auch gegen Verschmutzung oder Beschädigung ge-
 schützt, so daß sie dauerhaft funktionsfähig bleiben.
 Eine untere Schließleiste, die im Bereich eines Fenster-
 15 rahmens störend wirken kann, ist entbehrlich. Bei allem
 ist die Arretiervorrichtung einfach und kostengünstig.
 Die Sperrglieder sind klein und kompakt, so klein, daß
 sie sich in herkömmliche Führungsschienen unterbringen
 lassen, so daß deswegen keine größeren Führungsschienen
 20 zum Einsatz kommen müssen. Dadurch lassen sich die
 Sperrglieder voll in die beidseitige Führung der
 Schutzeinrichtung integrieren, ohne daß es dazu zusätz-
 licher besonderer Elemente, abgesehen von den Sperr-
 25 gliedern, bedarf. Die Führungsglieder werden durch die Sperr-
 glieder selbst gebildet.
 Weitere Einzelheiten und Vorteile ergeben sich aus der
 nachfolgenden Beschreibung.

Der vollständige Wortlaut der Ansprüche ist vor-
 stehend allein zur Vermeidung unnötiger Wiederholungen
 nicht wiedergegeben, sondern statt dessen durch Nennung
 30 der Anspruchsnummer darauf Bezug genommen, wodurch je-
 doch alle diese Anspruchsmerkmale als an dieser Stelle
 ausdrücklich und erfindungswesentlich offenbart zu
 gelten haben.

35

1 Die Erfindung ist nachfolgend anhand eines in der
Zeichnung gezeigten Ausführungsbeispieles näher er-
läutert. Es zeigen:

5 Fig. 1 eine schematische perspektivische Ansicht
eines Teiles eines Rollos mit Führungs-
schiene an einer Seite und Arretiervorrichtung,
vor dem Anbringen am Rollo,

10 Fig. 2 eine schematische perspektivische Ansicht
allein der Arretiervorrichtung, die in der
klemmenden Arretierstellung gezeigt ist,

15 Fig. 3 eine schematische perspektivische Explosions-
darstellung der Arretiervorrichtung.

In Fig. 1 ist schematisch in Ansicht von außen die linke
Seite eines Rollos 10 gezeigt, das in üblicher Weise
in einem Rollokasten 11 eine selbsttätig aufwickelnde
20 Federwelle enthält, auf der eine Abdeckbahn 12 aufge-
wickelt ist, die gegen die Wirkung der Feder in Pfeil-
richtung 13 durch Zug an einer untere Leiste 14 von der
Federwelle abwickelbar ist. Im abgewickelten Zustand
kann die Federwelle in der jeweiligen Position selbst
25 arretieren, so daß bei Loslassen der Leiste 14 ein
Zurückschnappen, gegensinnig zum Pfeil 13 verhindert ist.
In dieser Weise sind Rollos 10 üblich. Jedem Seitenrand
der Abdeckbahn 12 ist eine Führungsschiene 15 herkömm-
licher Art zugeordnet, die eine längs durchgehend von
30 oben nach unten geschlitzte und über diesen Schlitz 16
offene Führungskammer 17 und außerdem anschließend daran
beidseitige, mit Gleitleisten, Besenborden od.dgl. ver-
sehene Schenkel 18, 19 aufweist, zwischen denen die Ab-
deckbahn 12 sicher, auch auf Wunsch lichtdicht, geführt
35 ist. Die Führungskammer 17 enthält, gebildet durch dieses
Profil der Führungsschiene 15, zwei mit Abstand einander
gegenüberliegende, etwa parallel verlaufende innere
Führungsflächen 20, 21.

- 1 Auch wenn beim gezeigten Ausführungsbeispiel die
Führungsschiene 15 vertikal angeordnet ist und in dieser
Ausrichtung z.B. in herkömmlicher Weise am Rahmen eines
Fensters angeschraubt wird, kann statt dessen die
6 Führungsschiene 15 auch in irgendeiner Weise schräg im
Raum verlaufen, z.B. an einem schrägen Dachflächen-
fenster angebracht sein.
- 10 Das Rollo 10 ist mit einer Arretiervorrichtung 22 ver-
sehen, von der in Fig. 1 - 3 nur der im linken Endbe-
reich des Rollos 10 befindliche Teil gezeigt ist. Am
anderen, rechten Ende der Leiste 14 und dortigen
Führungsschiene des Rollos 10 befindet sich ein gleich
15 ausgebildeter Teil der Arretiervorrichtung 22.
- Die Arretiervorrichtung 22 weist mindestens ein Sperr-
glied 23 auf, das zwischen den beiden Führungsflächen 20,
21 plaziert ist und dazwischen in seiner Arretier-
stellung gemäß Fig. 2 selbsttätig klemmt, so daß ein
20 Hochziehen der Abdeckbahn 12 gegensinnig zum Pfeil 13
in Fig. 1 in dieser Arretierstellung blockiert und nicht
möglich ist. In dieser Arretierstellung steht die Ab-
deckbahn 12 unter Spannung, hervorgerufen durch das
25 wirkende Aufwickelmoment der Federwelle auf die Abdeck-
bahn 12 einerseits und durch die bewirkte Arretierung
der Abdeckbahn 12 beidseitig der Leiste 14 mittels des
in Arretierstellung innerhalb der Führungsschiene 15
befindlichen Sperrgliedes 23 andererseits. Das Sperr-
30 glied 23 ist gegensinnig dazu, also in Richtung des
Pfeiles 13, verschiebbar, so daß durch Ziehen an der
Leiste 14 die Abdeckbahn 12 in Pfeilrichtung 13 von der
Wickelwelle abgezogen werden kann. Dieser Bewegung
stellt sich das Sperrglied 23 nicht entgegen. Sobald in
35 dieser Bewegung innegehalten und die Leiste 14 losge-
lassen wird, fällt das Sperrglied 23 selbsttätig in die
klemmende Arretierstellung, die ein selbsttätiges Auf-

- 1 wickeln der Abdeckbahn 12, gegensinnig zum Pfeil 13,
blockiert und dabei die Abdeckbahn 12 unter Spannung
hält. Außerdem ist das Sperrglied 23 von Hand entsperr-
bar, so daß die Abdeckbahn 12 unter der Wirkung der
5 Feder der Wickelwelle dann selbsttätig gegensinnig zum
Pfeil 13 aufwickelbar ist. Einzelheiten des Sperrgliedes
23 sind nachfolgend erläutert.
- 10 Das Sperrglied 23 weist ein Gleitstück 24 aus Kunst-
stoff auf, das zumindest im wesentlichen leistenförmig
ist. Das Gleitstück 24 ist mit einer glatten Rückenfläche
25 an der einen Führungsfläche 20 abstützbar, an der
es anliegt und entlanggleitet. An der gegenüberliegenden
Brustfläche 26 sitzt ein Halter 27, der hier als quer
15 dazu gerichteter, überstehender Zapfen ausgebildet ist.
In entsprechender Zuordnung weist die Abdeckbahn 12
am jeweils zugeordneten Seitenrand ein Befestigungsglied
28 auf, das hier die Form einer Öse mit Durchgangs-
öffnung 29 hat und am jeweiligen Ende der Leiste 14 an-
20 gebracht ist. Vor dem Einschieben des Sperrgliedes 23
in die Führungskammer 17 der Führungsschiene 15 steht
das Gleitstück 24 schräg ab, soweit, daß auf das vordere
Ende des Halters 27 in Form des Zapfens das Befestigungs-
glied 28 aufgesteckt werden kann, wobei der Zapfen die
25 Durchgangsöffnung 29 durchsetzt und das Befestigungs-
glied 28 dann im Schlitz 16 lagert und längs der
Führungsschiene 15 im Schlitz 16 gleiten kann.
- 30 In Abstand vom Gleitstück 24 weist das Sperrglied 23
ein Bremsglied 30 aus Kunststoff auf, das ebenfalls
etwa leistenförmig gestaltet ist. In Querrichtung wirkt
zwischen dem Gleitstück 24 und dem Bremsglied 30 eine
Feder 31 in Form einer zylindrischen Schraubenfeder,
die in einer Führungsbohrung 32 des Gleitstückes 24
35 aufgenommen und geführt ist und mit ihrem restlichen
Teil frei übersteht und mit ihren beiden Enden zwischen
dem Gleitstück 24 und dem Bremsglied 30 abgestützt und

1

wirksam ist. Mittels der Feder 31 wird das Bremsglied 30 mit seiner Rückenfläche 33 federelastisch gegen die andere Führungsfläche 21 angedrückt. Auf dieser Rückenfläche 33 weist das Bremsglied 30 zwei Bremsbelag-
6 elemente 34,35 auf, die hier als Brems scheiben aus relativ weichem und daher stark bremsendem Kunststoffmaterial bestehen. Die Bremsbelagelemente 34,35 entwickeln unter der Wirkung der Feder 31 eine im Verhältnis zur Rückenfläche 33 wesentlich gesteigerte Haftreibung. Sie sind in eine formgleiche Vertiefung der Rückenfläche 33 des Bremsgliedes 30 eingesetzt.
10

Unter der Wirkung der Feder 31 werden das Gleitstück 24 und das Bremsglied 30 so, wie Fig. 1 erkennen läßt, voneinanderweg gedrückt derart, daß sie mit ihrer jeweiligen Rückenfläche 25 bzw. 33 gegen die zugeordnete Führungsfläche 20 bzw. 21 angedrückt werden. Dabei sind das Gleitstück 24 und das Bremsglied 30 dem Verlauf der
15 Schenkel eines U etwa folgend zueinander angeordnet, wobei diese U-Schenkel mittels der Feder 31 unter Öffnung des U abgespreizt werden. Bei einem anderen, nicht gezeigten Ausführungsbeispiel verlaufen das Gleitstück 24 und das Bremsglied 30 dem Verlauf der Schenkel etwa
20 eines V folgend zueinander. Die Längsbewegungsrichtung, bei der eine selbsttätige Klemmung des Sperrgliedes 23 geschieht, ist gegensinnig zum Pfeil 13 und dabei in Öffnungsrichtung des genannten U gerichtet. Die gegensinnige Längsbewegungsrichtung, entsprechend der Richtung des Pfeiles 13, mit ungeklemmter Verschiebbarkeit
25 verläuft in Schließrichtung des U.
30

Das Gleitstück 24 und das Bremsglied 30 sind in einem beiden gemeinsamen Gehäuseteil 36 jeweils um eine zugeordnete Schwenkachse 37 bzw. 38 schwenkbar gelagert.
35 Die Lagerung erfolgt mittels durchgesteckter Stifte 39 bzw. 40. Auch der Gehäuseteil 36 besteht aus Kunststoff.

30.01.88

- 9 -

1 Jede Schwenkachse 37, 38 verläuft quer zum Verlauf
der Feder 31 und dabei etwa parallel zur jeweiligen
Rückenfläche 25 bzw. 33, wobei die jeweilige Schwenk-
achse 37, 38 in demjenigen Bereich des Gleitstückes 24
5 bzw. Bremsgliedes 30 verläuft, der dem freien, abge-
spreizten Ende, in Fig. 1 - 3 also oben befindlichen
Ende, in etwa gegenüberliegt. Am Gleitstück 24 greift
die Feder 31 im Bereich zwischen dem freien Ende und
10 der Schwenkachse 37 an, wobei der Abstand des Angriffs-
punktes der Feder 31 von der Schwenkachse 37 relativ
klein ist. Auch beim Bremsglied 30 greift die Feder im
Bereich zwischen dessen freiem, in Fig. 1 - 3 oben be-
findlichen Ende und der Schwenkachse 38 an, wobei der
15 Abstand des Federangriffspunktes von der Schwenkachse 38
ebenfalls relativ gering ist.

Der Gehäuseteil 36 trägt einen Anschlag 41 am in Fig. 3
unten befindlichen Ende, an dem das Bremsglied 30 mit
dem einen, zugewandten, in Fig. 3 ebenfalls unten be-
20 findlichen Ende unter Begrenzung der Schwenkung um
seine Schwenkachse 38 unter der Wirkung der Feder 31
anschlägt. Das Bremsglied 30 kann gegensinnig zur
Wirkung der Feder 31 um die Achse 38 eingeschwenkt
werden, was beim Einsetzen des Sperrgliedes 23 in die
25 Führungskammer 17 der Führungsschiene 15 geschieht. Ist
das Sperrglied 23 völlig demontiert, schlägt das Brems-
glied 30 am Anschlag 41 an, so daß die Feder 31 das
Bremsglied 30 nicht weiter um dessen Schwenkachse 31
relativ zum Gehäuseteil 36 verschwenken kann.
30

Wie insbesondere Fig. 2 und 3 zeigt, verläuft die
Schwenkachse 38 des Bremsgliedes 30 zumindest in etwa
auf der Längsmittle des Bremsgliedes 30. Beim Gleitstück
24 dagegen verläuft dessen Schwenkachse 37 etwa im Be-
35 reich des einen Endes, das dem abgespreizten freien anderen
Ende, welches in Fig. 2 und 3 oben liegt, gegenüberliegt.

0000010

- 1 Auch das Gleitstück 24 trägt in Abstand von seiner
Schwenkachse 37 Anschläge 42, 43, die an zugeordneten
Anschlägen 44 bzw. 45 des Gehäuseteiles 36 unter Be-
grenzung der Abspreizung des Gleitstückes 24 abgestützt
5 sind. Im nicht in die Führungskammer 17 eingesetzten
Zustand des Sperrgliedes 23 ist unter der Wirkung der
Feder 31 das Gleitstück 24 um dessen Schwenkachse 37
gegen den Uhrzeigersinn soweit abgeschwenkt, daß sich
10 die in Fig. 1 sichtbare zumindest geringfügige Schräg-
lage ergibt. Die Schwenkstellung wird dadurch be-
grenzt, daß die Anschläge 42, 43 des Gleitstückes 24
an den zugeordneten Anschlägen 44, 45 des Gehäuseteiles
36 anschlagen.
- 15 Der Gehäuseteil 36 weist im Bereich zwischen dem Gleit-
stück 24 einerseits und dem Bremsglied 30 andererseits
in den dort befindlichen freien Zwischenraum hinein
vorstehende Vorsprünge 46,47 auf, die etwa parallel zur
Feder 31 ausgerichtet sind. Diese dienen zum Entsperren
20 des Sperrgliedes 23. Hierzu muß man auf die Vorsprünge
46,47 entgegen der Wirkung der Feder 31 drücken, wodurch
der Gehäuseteil 36 mitsamt dem daran anschlagenden und
abgestützten Bremsglied 30 gegen die Wirkung der Feder 31
um die Schwenkachse 37 im Gegenuhrzeigersinn geschwenkt
25 und das Bremsglied 30 mit seiner Rückenfläche 33 von der
zugeordneten Führungsfläche 21 abgeschwenkt werden kann.
Auf diese Weise ist also das Sperrglied 23 von Hand ent-
sperrbar. Diese Entsperrung erfolgt in einfacher Weise
dadurch, daß quer auf die Leiste 14 am Ende der Abdeck-
30 bahn 12 gedrückt wird, wodurch deren endseitige flache
Befestigungsglieder 28 mit der zugeordneten Fläche auf
die Vorsprünge 46,47 drücken. Das Gleitstück 24 ist dabei
an der Führungsfläche 20 abgestützt. Durch diesen Druck
auf die Vorsprünge 46,47 wird mithin der Gehäuseteil 36
35 mitsamt dem Bremsglied 30 gegen die Wirkung der Feder 31
um die Schwenkachse 37 geschwenkt in die Entsperrstellung,
die Fig. 2 zeigt, bei der die Bremsbelagelemente 34,35

30.01.85

- 11 -

- 1 auf der Rückenfläche 33 des Bremsgliedes 30 außer Eingriff mit der Führungsfläche 21 gelangen und diese damit freigeben.
- 5 Wie insbesondere Fig. 3 zeigt, besteht der Gehäuseteil 36 aus zwei seitlichen Wangen 48,49, die über einen den Anschlag 41 bildenden Quersteg miteinander verbunden sind und zwischen denen das Gleitstück 24 und das Bremsglied 30 aufgenommen ist. Die beiden Wangen 48,49 haben
10 in Seitenansicht etwa Winkelform. Das Gleitstück 24 befindet sich dabei zwischen den beiden einen Schenkeln 50,51, zu denen es etwa parallel verläuft. Das Bremsglied 30 befindet sich zwischen den beiden anderen Schenkeln 52,53, wobei es dazu etwa rechtwinklig ausgerichtet ist. Der den Anschlag 41 bildende, beide Wangen
15 48,49 zu einer Einheit verbindende Teil befindet sich im Bereich der beiden Schenkel 52,53, wobei er etwa im Bereich der Längenmitte dieser beiden Schenkel, dabei also zwischen den beiden Schwenkachsen 37,38, angeordnet
20 ist.
- Wie insbesondere Fig. 3 erkennen läßt, sind die Anschläge 42,43 des Gleitstückes 24 als ausgeformte Nasen auf beiden Seiten des Gleitstückes 24 ausgebildet. Die zugeordneten Anschläge 44,45 des Gehäuseteiles 36 sind aus
25 Vorsprüngen am Ende des jeweiligen Schenkels 50 bzw. 51 jeder Wange 48 bzw. 49 gebildet, die dort über das freie Schenkelende überstehen.
- 30 Zur Montage des Sperrgliedes 23 aus den beschriebenen Einzelteilen wird zunächst das Gleitstück 24 mittels des Stiftes 39 mit dem Gehäuseteil 36 verstiftet und hiernach die Feder 31 in die Führungsbohrung 32 eingelegt. Hiernach wird zwischen die Wangen 48,49 das Bremsglied 30 eingebracht und gegen die Wirkung der Feder 31
35 soweit hineingedrückt, daß sich der Stift 40 einschieben läßt.

8802319

37.01.88

- 12 -

- 1 Zur Montage der Arretiervorrichtung 22 am Rollo 10
wird zunächst beidseitig das jeweilige Sperrglied 23
in der in Fig. 1 sichtbaren Ausrichtung von oben her in
5 die Führungskammer 17 eingeschoben, aber noch nicht
unter Herstellung der Klemmung. Vielmehr wird zunächst
in der abgeschwenkten Schräglage des Gleitstückes 24
das Befestigungsglied 28 am jeweiligen Ende der Leiste
14 in schon beschriebener Weise am Halter 27 form-
10 schlüssig fixiert. Wenn dies beidseitig geschehen ist,
kann durch Zugkraft an der Leiste 14 in Pfeilrichtung 13
die Abdeckbahn 12 aus dem Rollokasten 11 herausgezogen
werden, wobei beidseitig die Sperrglieder 23 in Pfeil-
richtung 13 in die Führungskammern 17 hineingezogen
15 werden. Bei dieser Abwärtsbewegung läßt sich die Abdeck-
bahn 12 beliebig weit von der nicht sichtbaren Feder-
welle im Rollokasten 11 abziehen. Beim Loslassen der
Leiste 14 tritt durch die Federwirkung der Federwelle
und dadurch bedingte Aufwickelbewegung sofort die Arre-
20 tierung beider Sperrglieder 23 in Funktion. Das Brems-
glied 30 wird in beschriebener Weise mit den Bremsbelag-
elementen 34,35 gegen die Führungsfläche 21 unter der
Wirkung der Feder 31 angedrückt, wobei das gegenüber-
liegende Gleitstück 24 die Abstützung bewirkt und seiner-
25 seits an der Führungsfläche 20 abgestützt ist. Durch
die mittels beidseitiger Bremsglieder 23 bewirkte Arre-
tierung bleibt die Abdeckbahn 12 in der jeweiligen
Position unter Einfluß der Rückstellkraft der Federwelle
ständig gespannt, so daß kein Flattern und auch bei
30 Anordnung in irgendeiner Weise im Raum kein Durchhängen
geschieht. In jeder Stellung beim Abziehen der Abdeck-
bahn 12 ist diese Arretierung gewährleistet und dabei
die Abdeckbahn 12 zugleich straff gespannt. Aufgrund
dessen sind auch irgendwelche Befestigungsteile ent-
35 behrlich, mittels der bisher übliche Rollos 10 in der
jeweils ausgezogenen Stellung zusätzlich gesichert

8803319

30.01.06

- 13 -

1 werden konnten. Auch zusätzliche untere Leisten, um
die ganz herausgezogene Stellung zu sichern und dabei
einen lichtdichten Abschluß zu gewährleisten, sind
hier entbehrlich.

5

Soll die Abdeckbahn 12 gegensinnig zum Pfeil 13 hoch-
geschoben oder mittels der Federwelle wieder aufge-
wickelt werden, wird die Arretierstellung der beidseitigen
Sperrglieder 23 dadurch freigegeben, daß etwa recht-
winklig zur Ebene der Abdeckbahn 12 auf die Leiste 14
gedrückt wird, derart, daß die beidseitigen Befestigungs-
glieder 28 auf die Vorsprünge 46,47 des Gehäuseteiles
36 drücken, der dabei mitsamt dem Bremsglied 30 in be-
schriebener Weise um die Schwenkachse 37 des Gleit-
stückes 24 geschwenkt wird. Bei dieser Schwenkbewegung
wird über den Anschlag 41 das Bremsglied 30 gegen die
Wirkung der Feder 31 mitgenommen, so daß dessen Brems-
belagelemente 34,35 in Abstand von der Führungsfläche 21
gelangen oder zumindest gegen die Wirkung der Feder 31
davon wegbewegt werden soweit, daß die zuvor wirkende
Haftreibung, die die Klemmwirkung in dieser Arretier-
stellung bewirkte, damit aufgehoben ist. In dieser Ent-
sperrstellung kann das Rolle 10 beliebig geöffnet oder
auch an jeder beliebigen Stelle wieder angehalten werden.
25 Die Entsperrung der Arretierung benötigt nur eine sehr
geringe Andrückkraft, die über die Leiste 14 aufzubringen
ist.

30

-.-.-.-.-.-

35

8802319

| | | |
|-----------------------------------|------------------|-----------------------------------|
| Patentanwalt | Mulbergerstr. 65 | Zugelassener Vertreter beim |
| Dipl.-Ing. Volkhard Kratzsch | D-7300 Esslingen | Europäischen Patentamt |
| | | |
| Telefon Stuttgart (0711) 317000 | | Deutsche Bank Esslingen 210906 |
| cable «krapatent» esslingenneckar | | Postscheckamt Stuttgart 10004-701 |

Ernst Baier
73 Esslingen 1

24. Januar 1986
Anwaltsakte 4060

Zusammenfassung

Es wird eine Arretiervorrichtung für etwa bahnartige Sonnen-, Licht- oder Wetterschutzeinrichtungen, insbesondere Rollos, vorgeschlagen, mit mindestens einem zwischen zwei mit Abstand einander gegenüberliegenden, etwa parallel verlaufenden Führungsflächen in seiner Arretierstellung in einer Längsbewegungsrichtung selbsttätig klemmenden und in der gegensinnigen Längsbewegungsrichtung verschiebbaren und ferner entsperrbaren Sperrglied. Das Sperrglied besteht aus einem Gleitstück und einem Bremsglied, die etwa parallel zueinander ausgerichtet und in einem beide schwenkbar lagernden Gehäuse einander gegenüberliegen, wobei zwischen dem Gleitstück und dem Bremsglied eine quer gerichtete Feder wirkt, die beide voneinanderweg drückt. Das Bremsglied ist endseitig am Gehäuseteil angeschlagen. Es trägt auf seiner Rückenseite Bremsbelagelemente, mit denen es federelastisch gegen eine Führungsfläche der Rolloführungschiene angepreßt ist unter selbsttätiger Arretierung.

.....

800019

| | | |
|-----------------------------------|------------------|-----------------------------------|
| Patentanwalt | Müllerstr. 65 | Zugelassener Vertreter beim |
| Dipl.-Ing. Volkhard Kratzsch | D-7300 Esslingen | Europäischen Patentamt |
| | | |
| Telefon Stuttgart (0711) 317000 | | Deutsche Bank Esslingen 210806 |
| cable «krapatent» esslingenneckar | | Postscheckamt Stuttgart 10004-701 |

Ernst Baier
73 Esslingen 1

24. Januar 1986
Anwaltsakte 4060

Ansprüche

1. Arretiervorrichtung für etwa bahnartige Sonnen-, Licht- oder Wetterschutzeinrichtungen, insbesondere für Rollos, gekennzeichnet durch mindestens ein
5 zwischen zwei mit Abstand einander gegenüberliegenden, etwa parallel verlaufenden Führungsflächen (20,21), z.B. einer Führungskammer (17) einer Führungsschiene (15) für die Abdeckbahn (12), in einer Arretierstellung in einer Längsbewegungsrichtung selbsttätig klemmendes und in der
10 gegensinnigen Längsbewegungsrichtung (Pfeil 13) verschiebbares und ferner entsperrrbares Sperrglied (23).
2. Arretiervorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Sperrglied (23) ein mit
15 einer an der einen Führungsfläche (20) abstützbaren, insbesondere anliegenden und gleitenden, Rückenfläche (25) versehenes Gleitstück (24) aufweist, das einen Halter (27) zum Anbringen der Abdeckbahn (12) daran trägt.
- 20 3. Arretiervorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Halter (27) als quer zur Rückenfläche (25) gerichteter Zapfen ausgebildet ist, der von einer der Rückenfläche (25) abgewandten Brustfläche (26) des Gleitstückes (24) absteht.

30.01.88

- 2 -

- 1 4. Arretiervorrichtung nach einem der Ansprüche 1 - 3,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die
Abdeckbahn (12) an einem Seitenrand, insbesondere
5 eine am Ende der Abdeckbahn (12) befestigte Leiste
(14) am zur Führungsschiene (15) weisenden Ende, ein
am Halter (27) befestigbares Befestigungsglied (28),
insbesondere eine auf den Zapfen aufsetzbare Öse,
aufweist.
- 10 5. Arretiervorrichtung nach einem der Ansprüche 1 - 4,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß das
Sperrglied (23) in Abstand vom Gleitstück (24) ein
Bremsglied (30) aufweist, das mittels einer in Quer-
15 richtung wirkenden Feder (31) mit seiner Rückenfläche
(33) gegen die andere Führungsfläche (21) feder-
elastisch andrückbar ist.
- 20 6. Arretiervorrichtung nach Anspruch 5, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t, daß das Bremsglied (30)
auf seiner Rückenfläche (33) zumindest ein Bremsbelag-
element (34,35) aufweist mit unter der Wirkung der
anpressenden Feder (31) im Verhältnis zu derjenigen
der Rückenfläche (33) erhöhter Haftreibung.
- 25 7. Arretiervorrichtung nach Anspruch 6, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t, daß das mindestens eine
Bremsbelagelement (34,35) aus einer Bremsscheibe ,
vorzugsweise aus Kunststoff, besteht.
- 30 8. Arretiervorrichtung nach Anspruch 7, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t, daß die Bremsscheibe
in eine formgleiche Vertiefung der Rückenfläche (33)
des Bremsgliedes (30) eingesetzt ist.

35

30.02.19

30.01.88

- 3 -

- 1 9. Arretiervorrichtung nach einem der Ansprüche 5 - 8,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die
Feder (31) einerseits am Gleitstück (24) und anderer-
5 seits am Bremsglied (30) abgestützt ist und beide
voneinanderweg drückt und mit ihren jeweiligen
Rückenflächen (25,33) gegen die zugeordnete Führungs-
fläche (20,21) andrückt.
- 10 10. Arretiervorrichtung nach Anspruch 9, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t, daß das Gleitstück (24)
und das Bremsglied (30) dem Verlauf der Schenkel
eines V oder eines U etwa folgend zueinander ange-
ordnet sind und mittels der Feder (31) unter Öffnung
des V oder U abgespreizt sind und daß die Längs-
15 bewegungsrichtung mit selbsttätiger Klemmung des
Sperrgliedes (23) in Öffnungsrichtung und die gegen-
sinnige Längsbewegungsrichtung (Pfeil 13) mit Ver-
schiebbarkeit des Sperrgliedes (23) in Schließrichtung
des V oder U gerichtet ist.
- 20 11. Arretiervorrichtung nach einem der Ansprüche 5 - 10,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß das
Gleitstück (24) und das Bremsglied (30) gemeinsam
oder jeweils einzeln um eine Schwenkachse (37,38)
25 schwenkbeweglich gelagert sind, die quer zu der
Feder (31) zwischen beiden und etwa parallel zur
jeweiligen Rückenfläche (25,33) dieser verläuft, wobei
die Schwenkachse (37,38) in dem Bereich des Gleit-
stückes (24) bzw. Bremsgliedes (30) verläuft, der dem
30 freien, abgespreizten Ende in etwa gegenüberliegt.
- 35 12. Arretiervorrichtung nach einem der Ansprüche 9 - 11,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die
Feder (31) im Bereich zwischen der Schwenkachse (37,38)
und dem freien, abgespreizten Ende des Gleitstückes
(24) und des Bremsgliedes (30) angeordnet ist.

30.01.88

30.01.88

- 4 -

- 1 13. Arretierteinrichtung nach einem der Ansprüche 1 - 12,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß das
5 Gleitstück (24) und das Bremsglied (30) in einem
beiden gemeinsamen Gehäuseteil (36) um die jeweilige
Schwenkachse (37,38) schwenkbar gelagert ist.
14. Arretierteinrichtung nach Anspruch 13, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t, daß das Gleitstück (24)
10 und/oder das Bremsglied (30) im wesentlichen leisten-
förmig ausgebildet ist.
15. Arretierteinrichtung nach Anspruch 13 oder 14, d a -
d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß der Ge-
häuuseteil (36) einen Anschlag (41) aufweist, an dem
15 das Bremsglied (30) mit einem Ende unter Begrenzung
der Schwenkung um seine Schwenkachse (38) unter der
Wirkung der Feder (31) anschlägt.
- 20 16. Arretierteinrichtung nach Anspruch 15, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t, daß der Anschlag (41)
des Gehäuses (36) im Bereich des Endes des Brems-
gliedes (30) angeordnet ist, das dem freien abge-
spreizten Ende in etwa gegenüberliegt.
- 25 17. Arretierteinrichtung nach einem der Ansprüche 13 - 16,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die
Schwenkachse (38) des Bremsgliedes (30) zumindest
in etwa auf der Längenmitte des Bremsgliedes (30)
30 verläuft und daß die Feder (31) zumindest in geringem
Abstand von der Schwenkachse (38) und dabei auf
dem Längenbereich zwischen der Schwenkachse (38) und
dem abgespreizten freien Ende des Bremsgliedes (30)
angreift und dieses mit dem anderen Ende in Richtung
35 zum Anschlag (41) des Gehäuseteiles (36) drückt.

8600319

38002319

- 5 -

- 1 18. Arretiervorrichtung nach einem der Ansprüche 13 - 17,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die
Schwenkachse (37) des Gleitstückes (24) im Bereich
des Endes des Gleitstückes (24) verläuft, das dem
5 abgespreizten freien Ende gegenüberliegt.
- 10 19. Arretiervorrichtung nach einem der Ansprüche 13 - 18,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß das
Gleitstück (24) in Abstand von der Schwenkachse (37)
Anschläge (42,43) trägt, die an zugeordneten An-
schlägen (44,45) des Gehäuseteiles (36) unter Be-
grenzung der Abspreizung abgestützt sind.
- 15 20. Arretiervorrichtung nach Anspruch 19, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t, daß der Gehäuseteil
(36) im Bereich zwischen dem Gleitstück (24) und dem
Bremsglied (30) in den freien Zwischenraum hinein
vorstehende Vorsprünge (46,47) aufweist, auf die zum
20 Entsperren des in der Arretierstellung befindlichen
Sperrgliedes (23) gedrückt werden kann, wodurch der
Gehäuseteil (36) mitsamt dem daran anschlagenden und
abgestützten Bremsglied (30) relativ zum Gleitstück
(24) gegen die Wirkung der Feder (31) um dessen
Schwenkachse (37) geschwenkt und das Bremsglied (30)
25 mit seiner Rückenfläche (33) von der zugewandten
Führungsfläche (21) weggeschwenkt werden kann.
- 30 21. Arretiervorrichtung nach einem der Ansprüche 13 - 20,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß der
Gehäuseteil (36) aus zwei seitlichen Wangen (48,49)
gebildet ist, die jeweils etwa Winkelform aufweisen,
und daß das Gleitstück (24) zwischen den beiden
einen Schenkeln (50,51), dazu etwa parallel ver-
laufend, und das Bremsglied (30) zwischen den beiden
35 anderen Schenkeln (52,53), dazu etwa rechtwinklig
verlaufend, aufgenommen und um die jeweilige Schwenk-
achse (37,38) schwenkbar gelagert ist.

38002319

30.01.66
- 6 -

- 1 22. Arretiervorrichtung nach Anspruch 21, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t, daß die beiden Wangen
(48,49) im Bereich des einen Schenkels (52,53),
zwischen denen das Bremsglied (30) gelagert ist, und
5 dabei etwa auf der Längenmitte dieser beiden Schenkel
(52,53), über einen Quersteg miteinander verbunden
sind, der zugleich den Anschlag (41) für das Brems-
glied (30) bildet.
- 10 23. Arretiervorrichtung nach einem der Ansprüche 19 - 22,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die
Anschläge (42,43) des Gleitstückes (24) als Nasen
auf beiden Seiten des Gleitstückes (24) und die
zugeordneten Anschläge (44,45) des Gehäuseteiles (36)
15 aus Vorsprüngen am Ende des jeweiligen einen Schenkels
(50,51) jeder Wange (48,49) gebildet sind, die über
das freie Schenkelende überstehen.
- 20 24. Arretiervorrichtung nach einem der Ansprüche 1 - 23,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß das
Gleitstück (24) und/oder das Bremsglied (30) und/oder
der Gehäuseteil (36) aus Kunststoff gebildet ist.

-.--.-.-.-.-.-

25

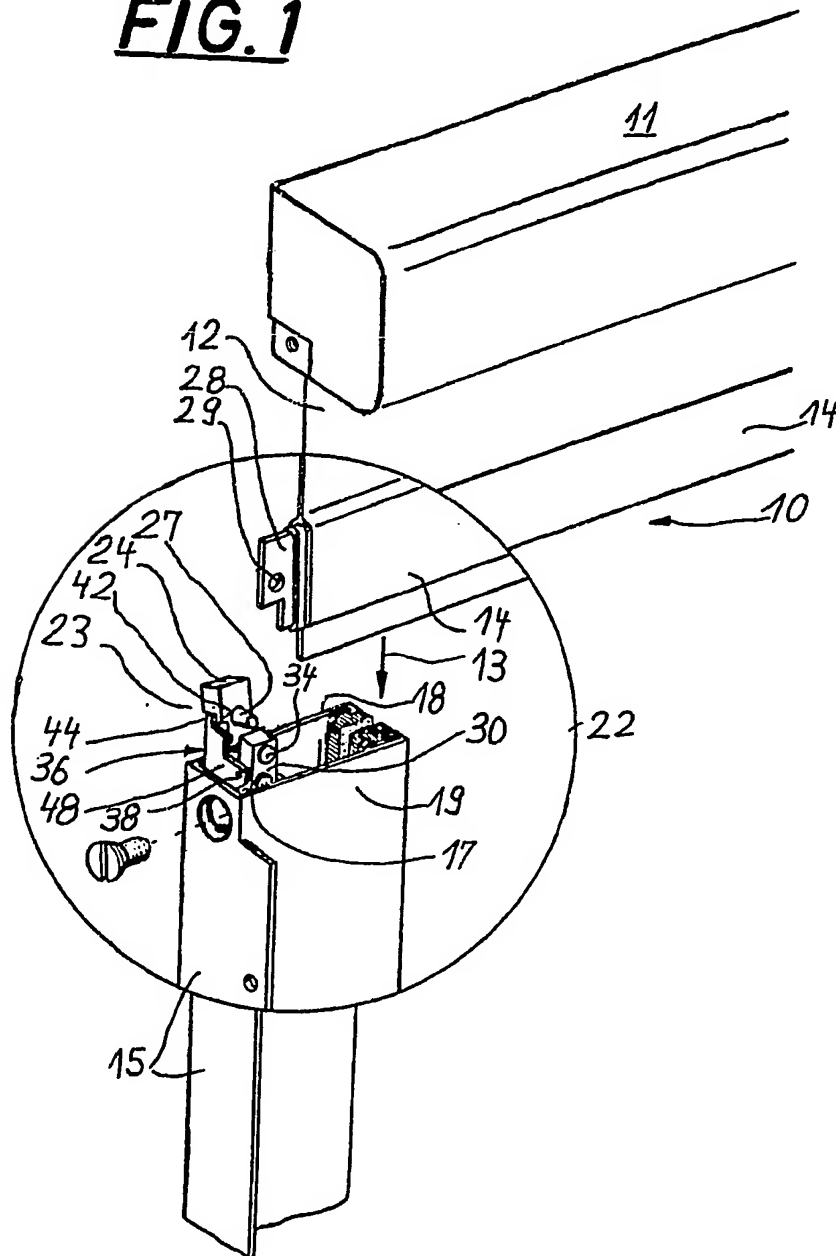
30

35

8802319

304106

FIG. 1

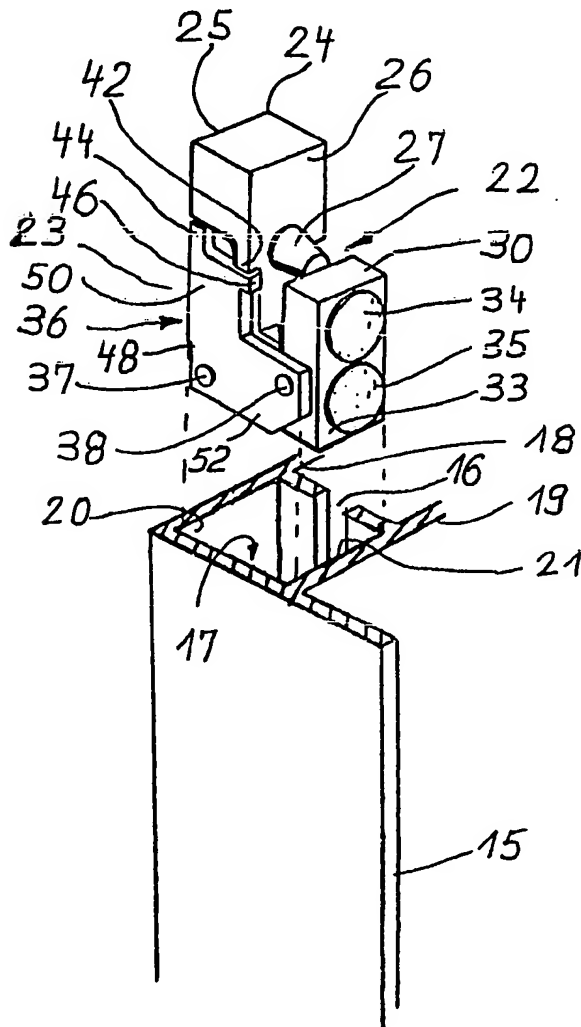


Ernst Baier
4060

880231

37 1 00

FIG. 2

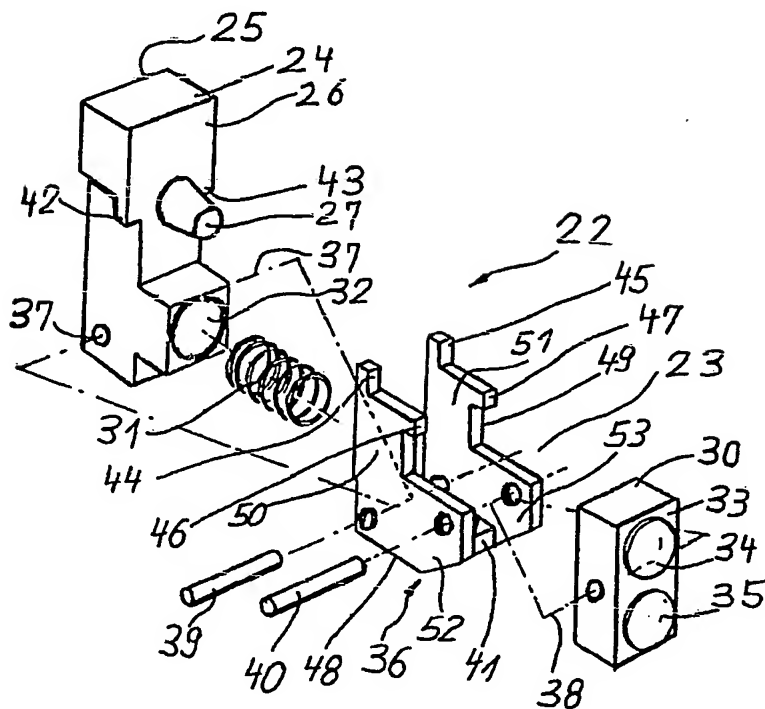


Ernst Baier
4060

8002019

30.01.88

FIG. 3



Ernst Baier
4060

8602313

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)